

SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT POUR L'INDUSTRIE NATIONALE.

RAPPORT

fait à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale,

PAR M. JOMARD,

SUR LA

souscription au monument à élever a Annecy, en Savoie,

A LA MÉMOIRE DE BERTHOLLET.



Rapport sur la souscription au monument à élever à Annecy, en Savoie, à la mémoire de Berthollet; *par M.* Jomard.

La commission des fonds, réunie au comité du Bulletin, s'est assemblée pour délibérer sur une proposition faite par M. *Matthieu Bonafous*, au nom d'un comité créé dans les États sardes, d'ériger un monument, à Annecy, en l'honneur de *Cl. L. Berthollet*, l'un des principaux créateurs de la chimie moderne et l'un des fondateurs de la Société d'encouragement.

Après avoir pris en commun une décision affirmative, ces deux comités ont cru devoir provoquer une nouvelle séance à laquelle assisterait le bureau de la Société : c'est du résultat de cette dernière réunion que j'ai à rendre compte au conseil.

Une souscription a été ouverte dans les États sardes, pour ériger une statue dans la ville d'Annecy, à peu de distance de Talloire, village où est né le savant illustre : le monument a été confié à un habile statuaire, M. le baron *Marochetti*. Le comité chargé de ce monument, en propageant la souscription en France, a présumé que la *Société d'encouragement*, surtout, s'associerait à cette pensée de reconnaissance, parce que l'industrie nationale avait retiré de grands avantages des découvertes de *Berthollet;* et son représentant M. *Bonafous*, notre correspondant à Turin, aujourd'hui présent dans la capitale, a été chargé d'exprimer ce vœu officiellement devant la Société.

La question de savoir comment on s'associerait à l'érection du monument a reçu une première solution dans le sein des comités des fonds et du Bulletin; ensuite elle a de nouveau été agitée par ces comités réunis au bureau, et elle a subi l'épreuve d'une révision. Après avoir été considérée sous toutes les faces et à la suite d'une discussion approfondie, la question a été résolue dans le même sens, et nous venons vous proposer, messieurs, de décider qu'il sera souscrit pour une certaine somme, au nom de la Société, à l'érection du monument d'Annecy; en même temps, la réunion a pensé que les principaux titres de *Berthollet* à cet insigne honneur, bien que présents, sans doute, à la mémoire de tous les membres du conseil d'administration, devaient être remis sous les yeux de cette assemblée : c'est ce que nous allons faire en peu de mots.

Personne n'ignore la part qu'a eue *Cl. L. Berthollet* à une des plus grandes révolutions que présente l'histoire des sciences, la naissance de la chimie pneumatique. Mais ce qui importe le plus à la Société d'encouragement, ce sont les découvertes qui font avancer l'industrie; c'est surtout le perfectionnement de l'industrie nationale. Sous ce rapport les découvertes de *Berthollet* ont rendu d'importants services. Le traité du grand chimiste, intitulé, *Éléments de l'art de la teinture*, qui remonte à 1790, résumait tous ses travaux antérieurs sur cette industrie, qui n'était guère, avant lui, qu'une véritable rou-

tine, et dont il a fait une science positive : le commerce et les arts industriels doivent d'immenses progrès à cette publication (1). L'expérience aussi bien que les idées théoriques l'avaient conduit à ces résultats ; ce qui caractérise la plupart de ses travaux, c'est qu'ils ont eu la science pour base, et, pour but, l'utilité générale, l'application usuelle au besoin des arts.

Le service rendu, à cette époque, par *Berthollet* mérite qu'on insiste sur ce travail, remarquable entre tous ses travaux de chimie pratique. *Macquer* avait laissé vacante, par sa mort, la place de directeur des teintures ; celui à qui elle échut était heureusement l'homme le plus capable de faire d'une routine aveugle un art méthodique. *Berthollet*, nommé à cette place en 1784, porta le flambeau de l'expérience au milieu de faits incohérents ; et bientôt, du chaos des procédés confus, du mystère des recettes empiriques, il tira une véritable théorie, où chaque effet, rapporté à sa cause, pouvait toujours être reproduit ou modifié d'après des règles certaines. On n'a pas assez remarqué le service que la chimie philosophique rendit aux arts dans cette circonstance. Trouver des pratiques nouvelles, enrichir le commerce de produits nouveaux, était peu en comparaison de la pensée même qui animait l'auteur ; il voulait encore donner un guide à l'industrie, un modèle à tous les perfectionnements. C'est en effet de l'époque où l'art de teindre est devenu en France une opération savante que date l'amélioration de tous les arts chimiques, et même celle des arts mécaniques. Depuis, tout le monde a voulu se rendre compte des pratiques et des procédés : tout opérateur a pu en être juge, et toute invention, bonne ou mauvaise, a été appréciée sur-le-champ à sa juste valeur ; enfin l'esprit d'observation et de mesure, appliqué aux arts industriels, les a tirés du néant et les a élevés au rang des sciences exactes.

Jusqu'à *Berthollet*, le blanchiment des fils et des tissus s'opérait par des moyens longs et dispendieux ; il fallait étendre les toiles sur les prés pendant plusieurs mois, et les soumettre à des lessives multipliées. Dès 1792, il y substitua l'emploi de l'acide muriatique oxygéné ; un demi-siècle a consacré cette découverte, qui fera époque dans les annales des arts. Qui ignore qu'à l'aide de ce *procédé* on blanchit également le chanvre, le lin, le coton, les tissus, sans les altérer, et qu'on peut remettre à blanc les anciennes étoffes peintes ? Toute l'Europe l'a admiré, elle en jouit comme d'nn bienfait, et l'auteur de la découverte n'a pas même songé à la faire tourner à son profit ; de toute part des mafactures florissantes se sont élevées ; *un ballot de toiles blanchies* est tout ce qu'il voulut accepter de ceux dont il faisait la fortune. Son nom a été donné

(1) *Eléments de l'art de la teinture*, ouvrage communiqué à l'Académie des sciences le 28 août 1790, publié en 1791 ; 1 vol. in-8.

quelque temps à l'art du blanchiment chimique, et aurait dû y rester attaché (1).

Les études des propriétés du gaz hydrogène auxquelles *Berthollet* s'est livré n'ont pas été sans quelque influence sur l'adoption de l'éclairage au gaz; l'on doit à ses recherches sur les propriétés du carbone le procédé qui sert à la mer pour conserver l'eau potable. Jamais il ne perdit de vue l'application de la science aux besoins de la société, et même, pendant le séjour qu'il fit en Égypte, il s'occupa de sujets analogues; je citerai comme témoin la clarification des eaux du Nil et l'emploi des matières tinctoriales indigènes, telles que l'indigo, le henné, le carthame. Il expliqua alors la formation du carbonate de soude naturel au pays (le natron). Il dirigea avec *Conté* le travail du fer, pour le besoin de l'établissement français. C'est aussi là, c'est dans ses lectures à l'Institut du Caire qu'il jeta les fondements de la *statique chimique* et qu'il trouva sa théorie des affinités proportionnelles aux masses (2). La direction de la commission des sciences, les fonctions de commissaire près le divan, les conférences quotidiennes avec le général en chef *Bonaparte* pour le succès d'une entreprise aussi difficile que l'administration et la civilisation de l'Égypte, ne l'empêchaient pas de passer la majeure partie du temps à son laboratoire, et d'en faire sortir des procédés, des pratiques, des conseils pour la prospérité de la colonie française.

Nous n'avons pas parlé des applications à la médecine et à l'économie domestique, de la part qu'il a prise (à l'époque où il fallait repousser l'ennemi du territoire) aux travaux du tannage, au départ du métal des cloches, à la fabrication du salpêtre, de la soude et de la potasse, au travail du fer (en commun avec *Monge* et *Vandermonde*). Il serait trop long d'entrer dans tous ces développements : ce qui précède suffit pour montrer que jamais il ne perdit de vue l'utilité publique, et que le praticien ne fut jamais séparé du savant. Il n'est pas moins superflu de le montrer sous ce dernier aspect; personne n'ignore ce qu'il a fait pour la nouvelle théorie chimique avec ses autres créateurs, pour la nomenclature avec *Lavoisier*, *Fourcroy* et *Guyton de Morveau*, et encore pour la théorie de l'acier (3); puis ses idées neuves sur la nature des acides, sa découverte de l'argent fulminant, sa décomposition de l'ammoniaque, et bien d'autres travaux scientifiques. Nous devons également passer sous silence d'autres titres à la reconnaissance publique pour avoir professé à la

(1) *Description du blanchiment des toiles et des fils par l'acide muriatique oxygéné*, et de quelques autres propriétés de cette liqueur relatives aux arts; 1795, in-8. (La découverte de l'acide, 1792.)

(2) *Recherches sur les lois de l'affinité*, etc.; 1799, 1800 et 1801. *Essai de statique chimique*; 1803, 2 vol. in-8.

(3) *Précis d'une théorie sur la nature de l'acier*; 1789, in-8.

célèbre école normale, à l'école centrale des travaux publics, depuis école polytechnique, et, ce qui est plus glorieux encore, pour avoir été un de ses fondateurs; pour avoir coopéré à la fondation du comité de vaccine, de la Société philanthropique, de la Société philomathique, de celle de l'instruction primaire; pour avoir établi chez lui la *Société d'Arcueil;* pour avoir donné l'impulsion à toutes sortes d'institutions consacrées au bien public; enfin pour avoir noblement dépensé toute sa fortune en expériences dispendieuses et au profit des sciences (1). Ce qu'il faut rappeler cependant, c'est qu'il fut, en 1800, l'un des premiers fondateurs de cette Société de l'industrie nationale, aujourd'hui florissante et renommée par ses services, mais alors un faible germe, qui avait besoin, pour éclore, de l'appui de grands noms, comme les *Berthollet*, les *Chaptal*, les *Bonaparte*, les *Laplace* et les *Fourcroy*. Conservons un respect religieux pour celui dont la gloire orna et féconda notre berceau; souvenons-nous aussi qu'au génie des découvertes il joignait les plus excellentes qualités du cœur et de l'esprit, la bonté généreuse, l'égalité d'humeur, la fermeté et la noblesse des sentiments, la ponctualité la plus rigide, l'affection pour ses élèves, le dévouement à ses amis; qu'il soit permis d'en citer un seul exemple. Il était en Syrie, au camp devant Saint-Jean d'Acre; la fortune était contraire à nos armes; des assauts répétés avaient enlevé au général *Bonaparte* ses meilleurs officiers et de grands hommes de guerre; la peste ravageait les débris de l'armée. C'est alors que *Monge* est atteint d'une fièvre violente et d'une dyssenterie mortelle; que fait *Berthollet?* Il oublie tous les périls, mais il se souvient que jadis il avait exercé la médecine; il se constitue, à la fois, le médecin et le garde-malade de son ami; pendant trois semaines il s'établit dans sa tente; il ne quitte pas son chevet de jour ni de nuit, et, à force de soins, de fatigues et de générosité, il parvient à le sauver, à le conserver pour les sciences. Pourquoi ne citerais-je pas ici un exemple peu commun de courage et de fermeté? En 1793, le comité de salut public accusait les fournisseurs d'avoir empoisonné l'eau-de-vie destinée aux soldats; il fut chargé d'en faire l'analyse, il la trouva pure, et conclut en conséquence. Aussitôt il est mandé par l'homme farouche et tout-puissant qui dominait le comité de salut public. Comme ce dernier lui adressait de vifs reproches, *Berthollet* apporte la liqueur; puis, avec le plus grand sang-froid, il en boit un verre entier et dit : *Je n'en ai jamais tant bu*. L'admiration succède à la menace : *Il faut que vous ayez bien du courage*, s'écrie *Robespierre*. — *Il m'en a fallu bien davantage pour faire mon rapport*. Paroles hardies, bien dignes de l'action ! Ainsi furent sauvés des innocents.

(1) Berthollet a été membre du *comité consultatif des arts et manufactures*.

Je pourrais rapporter d'autres traits de courage du savant qui assista au combat de Chebreis et à la bataille des Pyramides; mais ce n'est pas en si peu de mots qu'on peut peindre une si belle vie, elle sera retracée ailleurs. Le patriarche de la chimie, le philosophe d'Arcueil a été loué dignement. Ses amis, ses contemporains, ses disciples reconnaissants, tous ceux qui ont marché sur ses traces, au dedans et au dehors du royaume, lui ont depuis longtemps tressé une glorieuse couronne, et les hommages des étrangers, comme ceux de ses compatriotes, ont consacré son nom, qui doit aller à la dernière postérité. Hâtons-nous donc de clore cette faible esquisse et de vous soumettre, messieurs, la proposition des comités réunis au bureau.

Ils ont pensé, messieurs, en présence de tant de titres, que la Société d'encouragement acquitterait une dette en s'associant à l'hommage que rend à *Berthollet* sa première patrie, et en prenant part à la souscription qui vient d'être ouverte, persuadés d'ailleurs que cette mesure, fondée sur des motifs tout exceptionnels, ne peut entraîner aucun inconvénient; ils ont pensé, en même temps, que la somme devait être sagement limitée, et aussi que le titre de *fondateur de la Société pour l'encouragement de l'industrie nationale* devait être inscrit sur le monument, à côté du nom de *Berthollet*. La somme pour laquelle nous vous proposons de contribuer est de 500 fr.

Signé JOMARD, *rapporteur.*

Approuvé en séance, le 17 *mai* 1843.

(Extrait du Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, quarante-deuxième année. Juin 1843.)

Imprimerie de Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, rue de l'Éperon, 7.

